Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) naturels prévisibles
Commune de Saint-Denis

NOTE DE PRÉSENTATION GLOBALE

⓿ PREAMBULE

Ce dossier est le **Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (P.P.R.) concernant le territoire de la commune de Saint-Denis.** Il a été établi conformément aux dispositions législatives instituées par la loi Barnier n° 95-101 du 2 février 1995 (transposée notamment dans les articles L.562.1 à L.562.9 du code de l'environnement) et aux dispositions réglementaires issues du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995. Ce dossier comporte plusieurs documents informatifs et réglementaires :

- ✓ les documents purement informatifs :
  - la note de présentation : elle présente la commune de Saint-Denis et les phénomènes naturels qui la concernent.
  - la carte de localisation des phénomènes naturels à l'échelle 1/25 000 annexée à ce dossier
  - une revue de presse historique sur les risques naturels à Saint-Denis annexée à ce dossier
  - la carte des aléas naturels à l'échelle 1/5 000
  - des cartes d'aléa à l'échelle de la parcelle réalisées par des bureaux d'études annexées à ce dossier
  - la carte des équipements sensibles à l'échelle 1/25 000
- ✓ les documents réglementaires :
  - la carte de zonage réglementaire à l'échelle 1/5 000
  - des cartes réglementaires à l'échelle de la parcelle annexées à ce dossier
  - le règlement

Pour une consultation rapide du dossier, il est recommandé d'examiner directement la fiche spécifique ci-avant présentant le mode d'emploi du P.P.R..

La loi précitée inscrit en tête de ses dispositions **le principe de précaution**. Celui-ci fonde les services instructeurs à engager des P.P.R. sans tarder en s'appuyant sur les connaissances disponibles. En conséquence, la conduite du P.P.R. doit être menée avec pragmatisme, sans rechercher une complexité inutile et avec le souci d'aboutir directement dans la plupart des cas à des propositions de mesures réglementaires.

Extrait de la loi n° 95-101 du 02 février 1995 :
(principe de précaution)

Art 1er – 1-3e alinéa
(…) l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable.

❶ INTRODUCTION

Les cyclones, les fortes pluies, les glissements de terrain et les chutes de pierres ont marqué l'histoire de la Réunion et la mémoire d'un bon nombre de Réunionnais. Mais tirer les leçons de l'histoire n'est sans doute pas une démarche naturelle et le soleil fait oublier ou efface trop rapidement les cicatrices laissées par ces événements. Ainsi voit-on s'installer de nouvelles constructions et des habitations dans des sites où les risques sont perceptibles et des aménagements se réaliser sans protection et sans souci de l'aggravation des risques qu'ils peuvent provoquer.

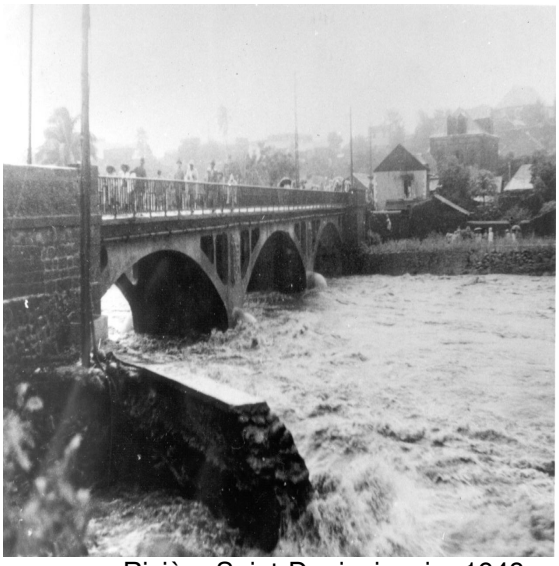
La commune de Saint-Denis est la plus peuplée de l'île (131 557 habitants, au recensement INSEE de 1999) et va être l'objet d'un fort développement dans les années à venir, accompagnant la forte croissance démographique.

Dans ce contexte d'augmentation de la vulnérabilité, le grand nombre et la diversité des mouvements de terrain auxquels sont exposés des enjeux importants sur le territoire de la commune a justifié de la part du Service instructeur des PPR (D.D.E.) l'élaboration d'un PPR mouvements de terrain et inondations sur la commune de Saint-Denis.

En terme de sécurité civile, plusieurs victimes de mouvements de terrain ont été recensées ces dernières années dans la commune.

Dans un contexte d'augmentation de la vulnérabilité, la lutte contre les risques à la Réunion, et particulièrement de la commune de Saint-Denis, doit être une préoccupation majeure dans l'aménagement et la construction.

Glissements de terrain et inondation
Sur la commune de Saint-Denis



Rivière Saint-Denis, janvier 1948

Glissement de terrain à Saint-François, 21 février 1993

1.1. L'organisation de la gestion des risques

La lutte contre les risques naturels s'organise autour de quatre axes très différenciés mais complémentaires. Tout d'abord, les populations menacées ont droit à **l'information** sur les risques. Cette information est organisée par le préfet et les maires dans les conditions fixées par le décret du 11 octobre 1990 et par la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003. Cette dernière loi prévoit notamment que dans les communes où un plan de prévention des risques naturels a été approuvé, le maire informe la population au moins une fois tous les deux ans par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié. Cette information est délivrée avec l'assistance des services de l'Etat compétents.

La gestion prévisionnelle des crises s'appuie sur des systèmes d'alerte et s'organise dans les plans de secours spécialisés mis en œuvre par l'Etat et les collectivités.

Les travaux de protection, à l'initiative des communes ou d'associations, bénéficient de subventions dans le cadre de programmations pluriannuelles (Programme Pluriannuel d'Endiguement des Ravines par exemple) inscrites au Contrat de Plan.

Enfin, **la prévention** relève des communes qui ont le devoir de prendre en compte les risques connus dans leurs documents d'urbanisme, et de l'Etat qui doit réaliser des Plans de Prévention des Risques (P.P.R.) dans les zones menacées.

L'information préventive, et surtout la prévention sont des actions qui permettent d'anticiper et d'éviter les problèmes liés aux risques. La prévention est l'outil le plus efficace pour limiter l'aggravation des risques.

1.2. La prévention des risques

La politique de prévention des risques naturels a pris un essor particulier en France en 1994 suite à une succession d'événements catastrophiques depuis 1987. Il est apparu alors de manière évidente qu'un développement urbain mal maîtrisé pouvait aggraver considérablement les catastrophes en particulier lorsque les zones exposées sont urbanisées. L'extension urbaine peut même contribuer à les provoquer notamment par l'imperméabilisation des sols, la canalisation des rejets pluviaux et les divers travaux de terrassement. Ces phénomènes sont également constatés sur l'île de la Réunion qui subit régulièrement les effets dévastateurs des cyclones et des fortes pluies (cf. ci-après tableau des événements majeurs).

La commune de Saint-Denis est particulièrement concernée car elle cumule une évolution économique et démographique sensible avec des aléas liés aux cyclones, pluies et mouvements de terrain importants. Il y a donc nécessité pour la sécurité de la population communale de mettre en place des mesures de prévention efficaces.

1.3. Le Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) naturels prévisibles

Le nouveau dispositif instauré par la loi « Barnier » du 2 février 1995 donne au préfet la possibilité d'agir rapidement sans ôter aux collectivités leurs responsabilités, ni leurs obligations. Les Plans de Prévention des Risques permettent d'interdire ou de réglementer les constructions et aménagements en situation de risque, ou en situation d'aggraver directement ou indirectement les risques pour l'environnement. Dans une démarche très volontaire, le gouvernement a lancé en 1994 une programmation des P.P.R. notamment pour couvrir sur cinq ans les secteurs sur lesquels les risques sont déjà identifiés et délimités. La commune de Saint-Denis y est identifiée pour l'établissement d'un projet de plan de prévention des risques.

1.4. CATASTROPHES NATURELLES A LA REUNION

QUELQUES ÉVÉNEMENTS MAJEURS

1875 - Salazie « le Grand sable » 63 personnes ensevelies par un glissement
Janvier 1948, cyclone 16 morts ; dégâts énormes
Février 1962 cyclone Jenny 36 morts ; dégâts importants
Janvier 1966 cyclone Denise 3 morts ; dégâts importants
Janvier 1980 tempête Hyacinthe 25 morts ; 1 milliard de francs de dommages
Février 1987 tempête Clotilda 9 morts ; dégâts très importants (109 millions de francs sur St Denis)
Janvier 1989 cyclone Firinga 4 morts ; dégâts très importants
Janvier 1993 cyclone Colina 2 morts ; dégâts importants
Février 1998 tempête Anacelle 1 mort ; dégâts importants
Janvier 2002 cyclone Dina dégâts très importants

❷ LE CADRE GÉNÉRAL

2.1. LE CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le Plan de Prévention des Risques est, depuis la loi du 2 février 1995, le seul document de cartographie réglementaire spécifique aux risques naturels.
Le contenu du P.P.R. est fixé par l'article 40-1 de la loi du 22 juillet 1987 (modifié par l'article 16 de la loi du 2 février 1995 et transposé notamment dans les articles L.562.1 à L.562.9 du code de l'environnement).

Extrait de l'article L.562.1 du code de l'environnement :

« Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1°) de délimiter les zones exposées aux risques dites « zones de danger » en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient y être autorisées, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;

2°) de délimiter les zones dites « zones de précaution » qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au 1° du présent article ;

3°) de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

4°) de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

La réalisation des mesures prévues aux 3° et 4° peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans, pouvant être réduit en cas d'urgence. A défaut de mise en conformité dans le délai prescrit, le Préfet peut, après mise en demeure non suivie d'effet, ordonner la réalisation de ces mesures aux frais du propriétaire, de l'exploitant ou de l'utilisateur.

Les mesures de prévention prévues aux 3° et 4° ci-dessus, concernant les terrains boisés, lorsqu'elles imposent des règles de gestion et d'exploitation forestière ou la réalisation de travaux de prévention concernant les espaces boisés mis à la charge des propriétaires et exploitants forestiers, publics ou privés, sont prises conformément aux dispositions du titre II et livre III et du livre IV du Code Forestier.

Les travaux de prévention imposés en application du 4° à des biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme avant l'approbation du plan et mis à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs ne peuvent porter que sur des aménagements limités. »

OBJECTIF GÉNÉRAL DE L'OUTIL P.P.R. :
(en résumé)

- ☞ *Délimiter les zones exposées aux risques naturels (secteurs inconstructibles et ceux soumis à prescriptions), ainsi que définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à y mettre en œuvre, tant par les particuliers que par les collectivités publiques.*

L'Etat est responsable de l'élaboration et de la mise en application du P.P.R. et c'est le préfet qui l'approuve, après enquête publique et avis des conseils municipaux concernés.

Le P.P.R. vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L.126-1 du Code de l'Urbanisme.

Le P.P.R. peut être modifié, dès lors que la connaissance des risques a évolué et permet d'établir de nouveaux zonages réglementaires.

2.2. LA PROCÉDURE RÉGLEMENTAIRE D'ÉTABLISSEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES NATURELS PRÉVISIBLES SUR LA COMMUNE DE SAINT-DENIS

2.2.1. Les secteurs géographiques concernés et la nature des phénomènes naturels pris en compte

La procédure réglementaire P.P.R. est définie par le décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995. Le point de départ de la procédure est l'arrêté préfectoral de prescription. Pour le présent document, cet arrêté préfectoral n° 2002.2325/SG/DRCTCV a été signé le 05 juillet 2002 par la Préfecture de La Réunion. Il précise notamment que le périmètre mis à l'étude concerne l'ensemble du territoire de la commune de Saint-Denis, et que les risques relatifs aux « mouvements de terrain » et aux « inondations » seront pris en compte.

Au regard des différents aléas identifiés et de leur intensité, le chapitre 4 de la présente note de présentation et le règlement précisent la définition des règles d'occupation des sols liées aux risques pris en compte.

2.2.2. L'état des réflexions menées

Le projet de Plan de Prévention des Risques est élaboré par les services de l'Etat, en l'occurrence la Direction Départementale de l'Equipement de La Réunion. Aucune concertation ou consultation formelle n'est exigée à ce stade. Toutefois, des actions spécifiques ont été menées en vue de la mise en place de la procédure. Les principales étapes de ce travail ont été les suivantes :

- ✓ **24 novembre 1998** : approbation du Plan de Prévention des Risques (P.P.R) Inondations sur la commune de SAINT-DENIS. Document élaboré à partir d'une étude réalisée en 1992 par SOGREAH reprenant les différents S.T.P.C existants. Des études complémentaires ont été menées par SOGREAH et B.C.E.O.M. particulièrement sur les secteurs de la Bretagne, de Domenjod, ainsi que du Bas de la Rivière.

- ✓ **1999 – 2000** : Cartographie de l'aléa mouvements de terrain à l'échelle 1/5000 (décembre 2000) par le BRGM dans le cadre de sa mission de Service public, sur les zones à enjeux du territoire de la commune de SAINT-DENIS – Résultats transmis à la commune par courrier de la Préfecture du 29 mars 2001 dans le cadre d'un porter à connaissance complémentaire pour la révision du PLU avec une présentation officielle le 24 juillet 2001.

- ✓ **03 mai 2000** : jugement du tribunal administratif de SAINT-DENIS annulant le Plan de Prévention des Risques (P.P.R) Inondations.

- ✓ **21 mars 2001** : nouvelle approbation du Plan de Prévention des Risques (P.P.R) Inondations sur la commune de SAINT-DENIS par arrêté préfectoral n°2001.0618/SG/DAI/3.

- ✓ **29 mars 2001** : dans le cadre d'un porter à connaissance complémentaire de la révision du PLU de St Denis, envoi de l'étude de contribution à l'élaboration du plan de prévention des risques « mouvements de terrains » sur la commune de St Denis

- ✓ **15 avril 2001** : Mise en place, par le Préfet, de la Cellule d'Analyse Technique composée des services techniques de la mairie, des services de l'Etat et du BRGM dans la phase de concertation avec la commune.

- ✓ **05 juillet 2002** : arrêté préfectoral n° 2002.2325/SG/DRCTCV prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques (P.P.R.) naturels prévisibles sur la commune de SAINT-DENIS, relatif aux phénomènes de mouvements de terrain et d'inondations.

- ✓ **Octobre 2003 :** Etude complémentaire de la cartographie de l'aléa mouvements de terrain à l'échelle du 1/5 000 sur certains secteurs identifiés par la commune de SAINT-DENIS (maîtrise d'ouvrage communale).

- ✓ **Novembre 2003 :** dans le cadre d'un porter à connaissance complémentaire de la révision du PLU de St Denis, envoi de l'étude complémentaire sur les zones à enjeux

Après la phase d'élaboration, le dossier est soumis à des consultations puis approuvé et publié, conformément à l'article 7 du décret n° 95-1089 du 05 octobre 1995.

« Article 7 : Le projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes sur le territoire desquelles le plan sera applicable.
Si le projet de plan contient des dispositions de prévention des incendies de forêt ou de leurs effets, ces dispositions sont aussi soumises à l'avis des conseils généraux et régionaux concernés ainsi qu'à l'avis des groupements de communes et des services départementaux d'incendie et de secours intéressés.
Si le projet de plan concerne des terrains agricoles ou forestiers, les dispositions relatives à ces terrains sont soumises à l'avis de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière.

Tout avis demandé en application des trois alinéas ci-dessus qui n'est pas rendu dans un délai de deux mois est réputé favorable.

Le projet de plan est soumis par le préfet à une enquête publique dans les formes prévues par les articles R.11-4 à R 11-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

A l'issue de ces consultations, le plan, éventuellement modifié pour tenir compte des avis recueillis, est approuvé par arrêté préfectoral. Cet arrêté fait l'objet d'une mention au Recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département. Une copie de

l'arrêté est affichée dans chaque mairie sur le territoire de laquelle le plan est applicable pendant un mois au minimum.

Le plan approuvé est tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fait l'objet d'une mention avec les publications et l'affichage prévus aux deux alinéas précédents. »

2.3. ASSURANCES ET INFRACTIONS AU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES

2.3.1. Rappel du régime d'assurance en vigueur

La loi du 13 juillet 1982 a institué un régime particulier d'assurance, avec intervention de l'Etat, destiné à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles. Ce régime se fonde sur le principe de « la solidarité et l'égalité de tous les Français » devant les charges qui résultent des calamités nationales (Préambule de la Constitution de 1946, repris par celle de 1958).

Les contrats d'assurance garantissant les dommages d'incendie ou les dommages aux biens, ainsi que les dommages aux corps de véhicules terrestre à moteur, ouvrent droit à la garantie contre les catastrophes naturelles (art. L.125.1 du code des assurances).

Cette garantie est étendue aux pertes d'exploitation, si elles sont prévues par le contrat. L'extension de la garantie est couverte par une prime supplémentaire à taux unique.

Toutes les personnes physiques ou morales, autres que l'Etat, peuvent bénéficier de cette garantie, que les praticiens appellent « garantie Cat.Nat. »

Champ d'application de la garantie

La garantie couvrant les dommages occasionnés par une catastrophe naturelle se substitue aux mécanismes classiques d'assurances.

Son champ d'application est fixé par l'article 1 de la loi du 13 juillet 1982 :

> *« Sont considérés comme les effets des catastrophes naturelles (...) les dommages matériels non assurables directs, ayant eu pour cause déterminante, l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour prévenir ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises ».*

LES RISQUES COUVERTS

Il s'agit des dommages matériels résultant des catastrophes naturelles qui ne sont pas habituellement garantis par les règles classiques d'assurances. L'agent naturel doit être la cause déterminante du sinistre et doit, par ailleurs, présenter une intensité anormale.

Deux circulaires (du 27 mars 1984 et du 28 décembre 1992) fixent une liste non exhaustive des événements naturels susceptibles d'être couverts ; elle comprend notamment :

- les inondations (cours d'eau sortant de leur lit),
- les ruissellements d'eau, de boue ou de lave,
- les glissements ou effondrements de terrain,
- la subsidence (effondrement de terrain consécutif à la baisse de la nappe phréatique),
- les séismes.

Les trois critères prévus par le texte étant réunis (caractère naturel de la cause du dommage - anormalité de son intensité - mise en œuvre préalable des mesures de prévention), il doit évidemment exister un lien de causalité entre ces trois facteurs.

Avant le 1er janvier 2001, les risques cycloniques liés aux effets du vent étaient couverts par la garantie T.O.C. (Tempête – Ouragans – Cyclones) prévue automatiquement au sein des contrats

d'assurance relatifs à la couverture incendie et risques divers aux biens. Avec la loi d'orientation pour l'Outre-Mer (n° 2000-1207 du 13 décembre 2000), les effets d'un cyclone pour lequel « les vents maximaux de surface enregistrés ou estimés sur la zone sinistrée ont atteint ou dépassé 145 km/h en moyenne sur 10 mn ou 215 km/h en rafales » seront couverts par le régime catastrophe naturelle. Concrètement, ce régime permettra l'intervention du fonds de garantie des catastrophes naturelles, alimenté par l'Etat, lors de certains événements cycloniques.

LES BIENS GARANTIS

La garantie bénéficie à tous les assurés quel que soit leur degré d'exposition aux risques.

L'assureur a la possibilité de refuser la couverture des catastrophes naturelles aux propriétaires ou exploitants de biens situés dans une zone couverte par un P.P.R., s'ils ne se sont pas conformés, dans un délai de cinq ans, aux prescriptions imposées par le plan (des travaux d'aménagement peuvent être imposés sous réserve de ne pas excéder 10 % de la valeur vénale du bien). Cette possibilité, prévue par l'article L.125.6 du Code des Assurances, ne peut être mise en œuvre que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat. Evidemment, les assureurs pourront également refuser leur garantie à l'égard des biens et des activités installés postérieurement à la publication d'un P.P.R. sur des terrains classés inconstructibles par ce plan. Le Bureau Central de Tarification (B.C.T.) est saisi des contentieux éventuels.

Les biens garantis sont les meubles et immeubles, assurés contre les dommages incendie ou tous autres dommages, et ayant subi des dommages matériels directs, c'est-à-dire, portant atteinte à la structure ou au contenu de la chose. Sont donc exclues les vies humaines.
Une liste des biens garantis est donnée par la circulaire du 27 mars 1984 qui précise également quels sont les biens susceptibles d'être exclus du régime d'assurance « Cat.Nat », en raison, notamment, d'autres modalités de couverture.

L'ETAT DE CATASTROPHE NATURELLE

L'état de catastrophe naturelle est constaté par un arrêté interministériel (Ministère de l'Intérieur et Ministère de l'Economie et des Finances). C'est cet arrêté qui permet aux assurés d'être indemnisés au titre de la garantie catastrophe naturelle.

Lorsque survient un événement susceptible de présenter le caractère de catastrophe naturelle, le préfet du département doit adresser un rapport à la Direction de la Sécurité Civile dans le délai d'un mois à compter du début du sinistre.

Avant la signature de l'arrêté, une commission interministérielle, appelée « commission « Cat.Nat » », émet un avis consultatif sur l'intensité anormale de l'agent naturel.

LE RÈGLEMENT DES SINISTRES

Dans les dix jours suivant la publication au Journal Officiel de l'arrêté interministériel, l'assuré doit déclarer les dommages matériels causés par la catastrophe naturelle. Le délai est de trente jours pour les pertes d'exploitation. L'assureur doit verser l'indemnité dans un délai de trois mois.

LES DISPOSITONS NOUVELLES POUR L'INDEMNISATION DES VICTIMES DE CATASTROPHES NATURELLES

Par arrêtés du 05 septembre 2000 et du 4 août 2003 du ministère de l'économie, des finances et de l'industrie certains articles du code des assurances ont été modifiés pour renforcer le lien entre l'indemnisation des dommages résultant des catastrophes naturelles et les mesures de prévention de ces risques.

Les nouvelles dispositions adoptées ont pour objet d'une part l'augmentation des franchises, et d'autre part leur modulation en fonction de la répétitivité des risques naturels survenus et des mesures de prévention prises tendant à les réduire.

Sur ce dernier point, dans une commune non dotée d'un P.P.R. pour le risque faisant l'objet d'un arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle, la franchise est modulée en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque au cours des cinq années précédant la date de nouvelle constatation, selon les modalités suivantes :

- ☞ Premiere et deuxième constatation : application de la franchise
- ☞ Troisième constatation : doublement de la franchise applicable
- ☞ Quatrième constatation : triplement de la franchise applicable
- ☞ Cinquième constatation et constatations suivantes : quadruplement de la franchise applicable

Ces mesures cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un P.P.R. pour le risque faisant l'objet de l'arrêté portant constatation de l'état de catastrophes naturelles dans la commune concernée. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du plan précité dans le délai de quatre ans à compter de la prescription correspondante.

2.3.2. Infractions au P.P.R. et sanctions

Toute infraction aux règles définies par le plan de prévention des risques est sanctionnée dans les conditions fixées par l'article 40-5 de la loi du 22 juillet 1987 (modifiée par la loi du 2 février 1995 et transposée notamment dans l'article L.562.5 du code de l'environnement).

Extrait de l'article L.562.5 du code de l'environnement :

« Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480.4 du Code de l'Urbanisme.
Les dispositions des articles L.460.1, L.480.1, L.480.2, L.480.3, L.480.5 à L.480.9 et L.480.12 et L480.14 du Code de l'Urbanisme sont également applicables aux infractions visées au premier alinéa du présent article, sous la seule réserve des conditions suivantes :

1°) Les infractions sont constatées, en outre, par les fonctionnaires et agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative compétente et assermentés ;

2°) Pour l'application de l'article L.480.5 du code de l'urbanisme, le tribunal statue au vu des observations écrites ou après audition du maire ou du fonctionnaire compétent, même en l'absence d'avis de ces derniers, soit sur la mise en conformité des lieux ou des ouvrages avec les dispositions du plan, soit sur leur rétablissement dans l'état antérieur ;

3°) Le droit de visite prévu à l'article L.460.1 du Code de l'Urbanisme est ouvert aux représentants de l'autorité administrative compétente. »

2.4. EXPROPRIATION ET MESURE DE SAUVEGARDE

Le P.P.R. n'emporte aucune mesure d'expropriation. Une procédure d'expropriation indépendante du P.P.R. est prévue par les articles 11 et suivants de la loi du 02 février 1995. Elle vise à régler les situations où le déplacement des populations dont la vie serait menacée s'avère le seul moyen de les mettre en sécurité à un coût acceptable. Cette mesure implique une analyse particulière des risques, car la notion de menace grave pour les vies humaines est fondée sur des critères beaucoup plus restrictifs que ceux qui président à la délimitation du zonage P.P.R., le plus souvent établis sur la constructibilité ou les usages des sols. Pour cette raison, le classement en zone « rouge » d'un P.P.R. n'est jamais à lui seul un motif d'expropriation.

Par contre, des mesures de sauvegarde, et notamment des évacuations temporaires, méritent au moins d'être prises dans les plans de gestion des crises des communes pour des secteurs fortement exposés.

2.5. RESPONSABILITÉS

ETABLISSEMENT DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES (P.P.R.) NATURELS PRÉVISIBLES

C'est le préfet qui élabore le P.P.R. et peut le modifier.

AUTORISATION D'OCCUPER LE SOL

- En l'absence de Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.) ou de Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), le maire délivre les autorisations au nom de l'Etat (sauf cas particuliers).
- Si un P.O.S. ou un P.L.U. a été approuvé, le maire délivre les autorisations au nom de la commune.
- **En application de l'article R.111.2 du Code de l'Urbanisme, si les constructions sont de nature à porter atteinte à la sécurité publique, l'autorité administrative peut refuser le permis de construire ou l'assortir de prescriptions spéciales. Cette disposition est notamment valable soit en l'absence de P.P.R., soit encore pour tenir compte de risques qui n'étaient pas pris en compte par le P.P.R. approuvé et dont la connaissance a été acquise ultérieurement.**
- La responsabilité individuelle du constructeur peut, bien évidemment, être mise en œuvre en cas de contentieux administratif ou pénal, s'il n'a pas sollicité les autorisations de construire ou n'a pas respecté les prescriptions du P.P.R..

❸ LES RISQUES NATURELS PREVISIBLES A SAINT-DENIS ET LEURS CONSÉQUENCES POSSIBLES COMPTE TENU DE L'ÉTAT DES CONNAISSANCES

3.1. La situation géographique de la commune de Saint-Denis

Saint-Denis, chef-lieu, se situe au nord du département de l'île de La Réunion, sur les pentes externes et la bordure littorale du massif volcanique ancien du Piton des Neiges. Cette commune est relativement vaste, représentant à elle seule près de 5,6 % de la surface totale de l'île.

Elle couvre une superficie de 142,80 km^2 pour une population évaluée, lors du dernier recensement de 1999, à 131 557 habitants. Elle s'étend principalement selon un axe nord-sud, entre le littoral et le massif de la Roche Ecrite (2277 m d'altitude), point culminant du territoire communal, de part et d'autre de la ravine de la Grande Chaloupe à l'ouest et de la Rivière des Pluies, à l'est.

Elle est entourée par les communes de :
- La Possession, à l'Ouest et au Sud ;
- Salazie, au Sud-Est ;
- Sainte-Marie, à l'Est.

La commune de Saint-Denis se divise en plusieurs secteurs :

♦ le centre urbain et administratif se développe sur une vaste zone en bordure de la jonction RN 1 / RN 2, le long du littoral, en rive droite de la Rivière Saint-Denis jusqu'à la Rivière des Pluies ;

♦ les écarts habités, plus ou moins urbanisés, correspondent :
- au plateau de La Montagne qui constitue une entité à part entière en rive gauche de la Rivière Saint-Denis ;
- à la Grande Chaloupe qui marque la limite occidentale de la commune ;
- au secteur de Bellepierre – Le Brulé ;
- au secteur de Saint-François ;
- au secteur du Moufia – Bois de Nèfles ;
- au secteur de Domenjod – La Bretagne.

DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

La commune de Saint-Denis repose sur deux entités géomorphologiques distinctes :
- une plaine littorale correspondant aux cônes de déjection des ravines Patates à Durand et du Chaudron et ceux des Rivières Saint-Denis et des Pluies ;
- le versant nord du massif du Piton des Neiges (la Roche Ecrite) où les pentes varient entre 5 et 20 %, voire plus.

Une falaise rocheuse littorale subverticale, en évolution, constitue la limite Nord-Ouest de la commune.

Le territoire des Hauts de la commune est incisé par des ravines délimitant des plateaux plus ou moins vastes. Certains cours d'eau du réseau hydrographique (Rivière Saint-Denis, Grande Ravine, Ravine à Jacques, Rivière du Butor, ravine des Patates à Durand, ravine du Chaudron, Rivière des Pluies) incisent les flancs du massif du Piton des Neiges, de manière importante et spectaculaire. Dans le détail, on note une grande diversité des formes de ravines, longitudinalement et d'un cours d'eau à l'autre : évasées ou encaissées, avec un profil transversal

convexe ou concave, (en " V ") ou à fond plat (en " U "). Les facteurs qui conditionnent ces morphologies semblent être le régime hydraulique et la nature des formations géologiques (notamment la présence à plus ou moins grande profondeur de coulées de lave massive résistantes à l'érosion).

Il en résulte deux types de morphologies selon que l'on se trouve à l'aval et ou à l'amont des différents plateaux. A proximité du littoral, on observe des plateaux aux bords escarpés (bordées par des vallées larges) alors que dans la partie amont, les reliefs constitués de formations géologiques altérées sont disséqués (crêtes aiguës limitées par des vallées encaissées).

ASPECT CLIMATIQUE

La commune de Saint-Denis est située sur la côte « sous le vent ». Les précipitations moyennes annuelles sont comprises entre 1 000 mm sur le littoral et les Bas de Saint-Denis et 5 500 mm au niveau des remparts du cirque de Mafate.

Lors du passage du cyclone tropical Dina, en janvier 2002, plus de 2000 mm d'eau ont été enregistrés dans les Hauts de la commune, à la Plaine des Chicots, en 72 heures.

Une analyse des mouvements de terrain sur l'ensemble de l'île, montre qu'ils se produisent principalement durant les mois de janvier à mars, correspondant à la période cyclonique, pluvieuse.

L'évolution des reliefs et l'érosion qui l'accompagne, sont, en partie, régies par ces phénomènes climatiques extrêmes. Les équilibres naturels sont alors poussés à leur limite. Le passage de Hyacinthe, la dépression tropicale exceptionnelle de 1980, a tragiquement illustré cette évidence.

3.2. Enjeux et vulnérabilité (réseau routier, habitat, activités)

Lors du recensement de 1999, la commune de Saint-Denis comptait 131 557 habitants, correspondant à une densité moyenne de 921 hab/km^2. La commune de Saint-Denis est la plus habitée de l'Ile.

	Population (RGP 1999)	**Superficie**	**Densité de population**
Saint-Denis	131 557 habitants *5,36 %***	142,80 km ²*17,55 %***	**921 hab/km²**
Ile de la Réunion	706 300 habitants	2 507 km²	281 hab/km²
Métropole			110 hab/km²

Le réseau routier principal correspond à la route nationale 1 qui se situe sur la frange littorale sur laquelle viennent se greffer les routes départementales qui desservent les Hauts de la commune. Les voies communales complètent le réseau routier.

** Part relative de la commune de Saint-Denis par rapport à l'ensemble de l'île

Les principaux enjeux qui ont été répertoriés et cartographiés dans l'étude BRGM sur l'évaluation et la cartographie de l'aléa « mouvements de terrain » sont les suivants :

- les services de sécurité et de secours (gendarmerie, caserne de pompiers, hôpitaux et centres de soins, etc.) ;
- les équipements sensibles (réseaux électrique, de communication, etc.) ;
- les voies de circulation ;
- le réseau d'Adduction d'Eau Potable (sources, captages, stations de pompage, réservoirs, stations de traitement) ;
- les installations classées soumises à autorisation ;
- les établissements d'enseignement (écoles, collèges, centres de formation) ;
- les bâtiments administratifs (mairies principales et annexes, etc.) ;
- les autres établissements recevant du public (lieux de culte, maisons de retraite, etc.) ;
- les sites et services touristiques (gîtes, campings, etc.) ;
- les zones agricoles (plantations de cannes à sucre).

Outre l'occupation du sol par l'activité agricole qui représente un enjeu économique, le milieu physique naturel représente un enjeu environnemental à travers :

- les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type I[1] et de type II[2] ;
- les Espaces Boisés à Conserver (EBC) ;
- les espaces remarquables du littoral (falaise du littoral et principales ravines du plateau de La Montagne) ;
- les réserves naturelles : réserve de la Roche Ecrite et de La Grande Chaloupe (en projet).

Les principaux enjeux sont localisés sur la carte située en annexe 4 de ce dossier.

[1] ZNIEFF de type I : ces espaces ont une superficie limitée et sont caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables. Ils sont particulièrement sensibles à des aménagements ou à des transformations mêmes limités.
[2] ZNIEFF de type II : Il s'agit de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

3.3. Quelques rappels historiques et caractérisation des dangers pour les vies humaines (extrait de la revue de presse présenté en annexe)

1966

Il faut signaler la rupture de la digue de protection de la ravine Patates-à-Durand sur une longueur de 200 mètres, ce qui provoqua l'arrachement de 50 mètres de chaussée, à l'entrée des Deux-Canons.

Le Journal de l'Ile, 10 janvier 1966

L'insuffisance de communication ne permet pas encore de connaître le bilan définitif des victimes. Trois de celle-ci sont cependant connues : la petite Roseline Hubert, 11 ans, et sa sœur, 7 ans, mortes sous les décombres de leur paillote détruite par un éboulement à la Montagne (15ième kilomètres) au lieu-dit la Cayenne.

Le Journal de l'Ile, 10 janvier 1966

1970

A Saint-Denis, on compte près d'un millier de sinistrés, victimes surtout des inondations. Les quartiers qui ont eu le plus à souffrir sont ceux de la Rivière du Butor, des Camélias, de la Commune Primat, du lotissement Moril Fontaine.

Témoignages, 28 janvier 1970

1980

Jeudi, dans les Hauts de Bellepierre, un énorme rocher enfonce à moitié la maison de M. Michel Thiburce. L'eau et la boue dévalent la pente à proximité de sa case. Si l'on parvient encore chez Mme Asti, c'est pour constater qu'une coulée de boue large de 50 mètres a dévalé la pente. Une saignée qui n'a rien laissé sur son passage, même les arbres les plus gros n'ont pas résisté.

Le Quotidien, 29 janvier 1980

Une maison de quatre pièces a été entièrement emportée par un glissement de terrain, hier matin à Saint-François au point kilométrique 9. Dans la nuit de samedi à dimanche, M. Turpin avait connu une première alerte. Sa maison avait glissé d'une vingtaine de centimètres.

Le Quotidien, 23 janvier 1980

1993

Les pluies diluviennes qui s'abattent sur La Réunion n'en finissent pas de causer des dégâts. Hier soir en plein cœur de Saint-Denis, un peu avant 22 heures, la falaise qui borde la rue Lucien-Gasparin s'est partiellement effondrée. De grandes quantités de pierres et de terre ont fini leur course rue de la République, au pied d'un immeuble de la SHLMR.

Le Quotidien, 2 mars 1993

A l'Ilet Quinquina, les dommages ont été à la hauteur de la violence des averses. On comprend que Madame Foucault ait eu chaud en voyant la position rocambolesque de sa case en tôle : accrochée à un pan de montagne, une partie dans le vide à la suite d'un affaissement de terrain. Plus loin, une autre maison a vu son mur de soutènements s'enfoncer. L'école inondée est fermée jusqu'à nouvel ordre.

Le Réunionnais, 20 février 1993

Une personne découverte noyée à Château-Morange, un quartier qui a fortement souffert des intempéries à l'image des dégâts enregistrés en 1987 après le passage de Clotilda. Bon nombre de case inondées, des familles sinistrées, des coupures d'eau et de téléphone en divers points de l'île, un réseau routier endommagé. Surpris en plein sommeil, un certain nombre de riverains du boulevard Doret ont été tirés du lit avec effroi par les débordements de la ravine du Butor. En un rien de temps, les eaux se sont déversées à grands flots dans les habitations situées au n°13 du boulevard, obligeant leurs occupants à sortir par les fenêtres et à rejoindre la route à la nage, aidés par des pompiers dépêchés sur les lieux.

Le Quotidien, 22 décembre 1993

❹ DÉFINITION DE REGLES D'OCCUPATION DES SOLS AU REGARD DES ALEAS IDENTIFIES

Comme il a été précisé ci-dessus, l'aléa « **vent** » doit être pris en compte particulièrement par le respect des normes paracycloniques de construction définies dans les départements d'outre-mer en 1987 (cf. additif au Document Technique Unifié « Règles N.V. 65 » ou tout autre document de même niveau venant s'y ajouter). Le P.P.R. n'ayant pas pour vocation de réécrire les normes, il y est fait référence par une mesure réglementaire de prévention d'ordre général applicable sur l'ensemble du territoire communal (cf. volet « III. REGLEMENT – fiche n° 1 - Règles générales »). Cette mesure devra être portée à la connaissance de tout pétitionnaire de demande d'autorisation de construire.

L'aléa « **inondation** » qui doit être pris en compte, selon les dispositions des circulaires ministérielles (du 24 janvier 1994 et du 24 avril 1996), est la plus forte crue connue ou si cet aléa était plus faible que la crue centennale, cette dernière. Sur la commune de Saint-Denis, il a été pris en compte le Plan de Prévention des Risques Inondations approuvé le 21 mars 2001 par arrêté préfectoral n°2001.0618/SG/DAI/3. La cartographie de l'aléa inondation a été actualisée sur 5 secteurs afin de tenir compte des aménagements réalisés pour la maîtrise des eaux pluviales depuis l'approbation de ce P.P.R.. Le phénomène « inondation » se caractérise généralement par un régime torrentiel avec des vitesses d'écoulement et/ou des hauteurs d'eau importantes. Il s'agit bien souvent de débordements des cours d'eau / ravines en crue centennale, voire d'affouillements des berges avec les effets induits que cela suppose. Deux niveaux d'aléa « inondation » ont été défini.

L'aléa « **mouvements de terrain** » a été évalué et cartographié dans le cadre de l'étude « Contribution à l'élaboration du Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain sur la commune de Saint-Denis » réalisée par le BRGM en décembre 2000 et révisée partiellement en octobre 2003 à la demande de la commune de Saint-Denis. **La cartographie de l'aléa « mouvements de terrain » à l'échelle 1/5 000 est purement informative et n'a aucune valeur réglementaire**. Les fonds topographiques à l'échelle du 1/5 000 restent insuffisants pour décliner le zonage de l'aléa mouvements de terrain à l'échelle de la parcelle.

Les documents cartographiques présentés dans ce dossier regroupent l'aléa « inondation » et l'aléa « mouvements de terrain ». La cartographie des aléas présentée à l'échelle 1/25 000 porte sur l'ensemble du territoire communal pour l'aléa « mouvements de terrain » et sur une partie du territoire (correspondant au PPRI) pour l'aléa « inondation ». Des cartes plus détaillées à l'échelle 1/5 000 pour l'aléa mouvement de terrain et 1/10 000 pour l'aléa inondation ont été établies sur les secteurs à enjeux de la commune. La cartographie réglementaire traite simultanément les deux aléas (croisement des données) à l'échelle 1/25 000 et 1/5 000 sur certains secteurs du territoire communal. Des modifications du zonage réglementaire ont été faites afin d'intégrer les avis favorables donnés dans le cadre de la Cellule d'Analyse Technique. Des cartes de zonage de l'aléa mouvements de terrain et réglementaire à l'échelle de la parcelle sont présentées en annexe 5 du dossier.

A l'échelle du 1/5 000, le territoire communal a été divisé en huit feuilles correspondant aux secteurs suivants :

- le plateau de la Montagne (feuilles n °1, 2 et 5) ;
- le centre urbain (feuilles n° 3 et 4) ;
- le secteur de Saint-François – Bellepierre – le Brulé (feuille n° 6) ;
- le secteur de Saint-François – Bois de Nèfles – le Moufia (feuille n° 7) ;
- le secteur de La Bretagne – Domenjod (feuille n° 8).

LES DIFFÉRENTS NIVEAUX RETENUS POUR L'ALÉA « MOUVEMENTS DE TERRAIN » ET L'ALEA « INONDATION » ET LEUR MODE DE QUALIFICATION

La **notion d'aléa** est complexe et de multiples définitions ont été proposées. Nous retiendrons la définition suivante, aussi imparfaite qu'elle puisse être : l'aléa traduit, en un point donné, la probabilité d'occurrence d'un phénomène naturel de nature et d'intensité définies.

L'aléa « mouvements de terrain »

La démarche utilisée pour évaluer l'aléa mouvements de terrain consiste en une approche naturaliste du type expertise excluant le recours à des études supplémentaires. Les phénomènes sont localisés / délimités et leur niveau d'aléa est évalué à partir de différents facteurs résultant de l'interprétation des observations de terrain. Pour étayer cette évaluation, il est nécessaire de se référer aux phénomènes connus. Cinq grandes classes d'aléa « mouvements de terrain » ont été définies par regroupement des typologies rencontrées.

1. L'aléa **faible à modéré** concerne des zones où les informations événementielles peuvent exister vis-à-vis de mouvements d'ampleur limités, maîtrisables à l'échelle de la parcelle.
   - ☞ Les zones d'aléa faible à modéré, où les parades à maîtrise d'ouvrage individuelle sont possibles à condition de ne pas aggraver les risques sur le secteur du projet, sont considérées comme constructibles.

2. Au niveau de l'aléa **moyen**, des incertitudes demeurent par rapport à l'extension, l'ampleur, et la fréquence des phénomènes potentiels ou bien les caractéristiques des mouvements sont réellement intermédiaires entre un aléa modéré et élevé.
   - ☞ Les zones d'aléa moyen, où les parades dépassent le cadre de la parcelle (échelle du versant) et relèvent généralement d'un maître d'ouvrage collectif, sont en principe inconstructibles. Elles peuvent être constructibles sous réserve de pouvoir identifier ce maître d'ouvrage ou sous réserve que ces zones soient déjà protégées, et après *révision du P.P.R.*. Pour en préciser les conditions de constructibilité, il convient de prendre en compte d'autres critères que l'aléa tels que les enjeux locaux dont les projets envisagés par la collectivité.

3. L'aléa **élevé** correspond à des zones jugées instables, où de nombreux mouvements de terrain sont recensés et où les paramètres géomécaniques sont défavorables et indiquent une stabilité précaire. Ces secteurs peuvent être associés aux zones d'extensions maximales de phénomènes (aval des remparts) ou phénomènes régressifs (amont des remparts).
   - ☞ Les zones d'aléa élevé sont inconstructibles. Dans ces zones, les mesures de prévention et de protection sont techniquement difficiles, ou très coûteuses.

4. En complément aux qualifications précédentes en terme d'instabilité, l'aléa **très élevé** concerne des zones directement exposées à des phénomènes de grande ampleur et/ou très fréquents.
   - ☞ Les zones d'aléa très élevé sont inconstructibles, dans la mesure où il n'existe pas de parade technique.

L'aléa « inondation »

1. L'aléa **moyen** correspond aux zones inondées en crue centennale avec des hauteurs d'eau inférieures à un mètre, et des vitesses d'écoulement inférieures à 1m/s ;

   ☞ Les zones d'aléa moyen sont **constructibles**. Des prescriptions particulières sont applicables dans ces zones.

2. L'aléa est considéré comme **fort** lorsque les hauteurs d'eau en crue centennale sont supérieures ou égales à un mètre, et/ou des vitesses d'écoulement sont supérieures à 1m/s ;

   ☞ Les zones d'aléa fort sont **inconstructibles**.

La grille réglementaire multirisques (croisement de l'aléa « mouvements de terrain » et « inondations ») établie ci-après, détermine en fonction de la nature et de l'intensité des aléas, une réglementation spécifique à chaque niveau d'aléa (cf. volet « III. REGLEMENT » du présent document). Le tableau ci-après synthétise, par nature d'aménagement la réglementation applicable suivant les différents niveaux de contraintes.

Deux principaux niveaux de contraintes avec différents types de zones réglementaires ont été définis, à savoir :

- les zones généralement **inconstructibles**, dites « **rouges** » (situées en aléa géologique très élevé, élevé ou moyen et/ou en aléa inondation fort)
- les zones **constructibles** sous réserve de respecter certaines prescriptions, dites « **bleues** » (concernées par un aléa géologique faible à modéré et/ou un aléa inondation moyen)

GRILLE REGLEMENTAIRE MULTIRISQUE

		Aléa mouvements de terrain = Géologique			
	G / I	Nul ou pas de données	Faible à modéré	Moyen	Elevé à très élevé
Aléa inondations = I	Faible ou pas de données		Bg	R2	R1
	Moyen	Bi	Bgi		R1
	Fort	R1i	R1i	R1i	R1 (et ponctuellement R1t)